Über die Nutzpflanzen der Eingeborenen in Kaiser-Wilhelmsland.

Von

L. Kärnbach.

Während meines fünfjährigen Aufenthaltes in Kaiser-Wilhelmsland war ich in stetem Verkehr mit den Eingeborenen und in täglicher notwendiger Berührung mit den mir als Arbeiter übergebenen Leuten, die aus der Sunda- und melanesischen Inselwelt, teilweise auch aus China stammten.

Ich achtete schon aus Interesse für die pflanzlichen Objecte im Allgemeinen, für die nutzbringenden der malayischen Inselwelt im Besonderen geflissentlich darauf, dass mir keine Anwendung der dort vorkommenden Gewächse entginge, wobei ich nicht allein durch die Unterstützung der Papuaner, sondern auch durch die Beobachtungen und Bemerkungen der übrigen Eingeborenen jener Gegenden wesentlich gefördert wurde.

Die Flora von Kaiser-Wilhelmsland ist durch die zum Teil sehr umfangreichen Sammlungen, welche Hollrung, Hellwig und Warburg dort gemacht haben und die durch Schumann und Warburg bearbeitet worden sind, verhältnismäßig gut gekannt. Wenn auch der Letztere durch seine Erfahrungen manchen erfreulichen Beitrag zur Kenntnis der Nutzanwendung der Pflanzen geliefert hat, so wird es vielleicht für Manchen nicht unerwünscht sein, wenn ich im Folgenden diese Kenntnis vervollständige und wohl auch hier und da erweitere. Ich kann keineswegs beabsichtigen, diesen weitschichtigen und umfangreichen Stoff nur mit einiger Vollständigkeit zu erschöpfen. Die Beobachtungen, welche ich mitteile, konnten immer nur mit oder neben meiner Berufsthätigkeit gemacht werden. Eine vollständige Untersuchung der ohne Zweifel noch sehr zahlreichen Nutzpflanzen, die gegenwärtig überhaupt nicht ausgebeutet werden, erfordert aber eine volle und ungeteilte Kraft.

Coniferae.

Araucaria Hunsteinii K. Sch.
findet sich im Hinterlande von Butaueng bei Finschhafen in größeren Beständen und ist wegen ihrer imposanten Größe viele Meilen weit zu sehen. Das Harz derselben benutzen die Eingeborenen der dortigen Gegend, um ihren Tanzschmuck zusammen zu kitten.

Gnetaceae.

Gnetum edule Blume.

Die jungen Blätter werden von den Eingeborenen sowohl roh wie gekocht gegessen.

G. gnemon Linn.
wird wie vorige benutzt. Beide Arten habe ich jedoch nur auf altem Plantagenlande gefunden; man darf daraus schließen, dass dieselben angepflanzt worden sind.

Casuarinaceae.

Casuarina equisetifolia Forst.

Das frischgeschlagene Holz derselben brennt in gleicher Weise wie trockenes Kienholz.

Pandanaceae.

Pandanus fascicularis Lam.

Der untere, süß schmeckende, mit Fasern durchsetzte Teil der einzelnen Früchte wird von den Eingeborenen, namentlich von Kindern, abgenagt. Aus den Blättern macht man in Neu-Guinea Matten. Auf den Tamiinseln südlich von Finschhafen werden aus den Blättern einer anderen, mir unbekannten Art Regenschirme verfertigt.

Gramineae.

Saccharum officinarum L.
wird in Kaiser-Wilhelmsland in allen Plantagen gezogen und scheint bisher nicht von der Serehkrankheit befallen worden zu sein.

Zea Mays L.,
von den Europäern eingeführt, wird jetzt allenthalben angebaut.

Coix Lacryma L.

Die der Breite nach halbierten Früchte verwenden die Einwohner als Zierrat zu ihren Flechtarbeiten.

Bambusa spec.
findet sich häufig, jedoch scheinbar nur angepflanzt in verlassenen älteren Plantagen und wird zu Angelruten, sowie gespalten zum Dielen der Häuser verwendet. Die jungen Sprosse, im Feuer geröstet, schmecken wie Kohl. Eine mir unbekannte Graminee gebrauchen die Eingeborenen zu ihren Pfeilen, sowie den Wurzelstock einer anderen zu ihren Stoßspeeren.

Palmae.

Metroxylon Rumphii W.

liebt sumpfiges Terrain. Das Mark der Palme giebt den echten Sago, wird vielfach von den Eingeborenen gewonnen, in bekannter Weise bereitet und gegessen. Mit den Blättern deckt man die Häuser.

Metroxylon spec.

kommt am Unterlauf des Gogolflusses vor und wird wie vorige benutzt.

Calamus spec.

giebt das Hauptbindematerial zu den Bauten der Papuaner.

Actinophloeus Schumannii Becc.

Der äußere harte Teil des Stammes wird zu Brettern für die Wände und Dielen der Häuser sowohl von Eingeborenen wie von Europäern benutzt.

Caryota spec.

Das Herzblatt der Palme wird von den Eingeborenen roh und gekocht gegessen und schmeckt wie Spargel.

Areca macrocalyx Zipp.

wird seiner, zum Betelkauen benutzten Früchte wegen in der Nähe der Dörfer angepflanzt. Auch die Früchte anderer unbekannter *Areca*arten dienen zu demselben Zwecke.

L. Lewin (Über *Areca Catechu*, *Chavica Betle* und das Betelkauen, Stuttgart 1889. p. 24) führt an, dass *Areca macrocalyx* besonders im Nordwesten von Neu-Guinea, in Amber Kakin und Ramoi vorkommt. Nach Beccari (Malesia Vol. I. p. 17) nehmen die Papuas häufiger die Samen dieser Art als von *Areca Catechu*. Der Grund liegt wohl darin, dass *Areca macrocalyx* wild wächst und ohne Mühe das Genussmittel liefert.

Beim Betelkauen werden von den Eingeborenen zuerst die sehr stark zusammenziehenden, meistens noch unreifen Früchte möglichst frisch gebraucht. Eine halbe Nuss ungefähr wird im Munde möglichst zerkleinert, dann werden ein bis zwei junge Betelblätter, sowie gewöhnlich ein halber Blütenstand zugefügt. Nachdem dieses Gemisch tüchtig durchgekaut worden ist, nehmen sie gebrannten Kalk dazu, durch den die gesamte Masse stark erwärmt und in einen schaumigen Zustand versetzt wird.

Fragt man die Eingeborenen, warum sie Betel kauen, so antworten sie stets, dass durch den Gebrauch ein etwaiger Geruch des Mundes beseitigt werde.

Auch einzelne Europäer haben wohl gelegentlich Betel gekaut, speciell bei längeren Bootsfahrten, da es etwas durstlindernd wirkt.

Ptychosperma spec.

Diese der Betelpalme ähnlichen Palmen geben das Material zum Dielen der Häuser, auch verfertigen die Eingeborenen ihre Speere aus dem äußern harten Teile des Holzes.

Cocos nucifera L.
ist die am häufigsten in vielen Varietäten angepflanzte Palme in der Umgebung der Dörfer. Die jungen Früchte geben Cocosmilch, das harte Endocarp der reifen Früchte wird zu Wassergefäßen verarbeitet. Die rauhe harte Hülle des Exocarps dient als Zierrat an den Schnitzereien der Eingeborenen.

Nipa fruticans Thbg.

Die Blätter geben geflochten ein vorzügliches Deckenmaterial für die Häuser ab. Auch die Europäer verwenden sie zu demselben Zweck.

Araceae.

Colocasia antiquorum Schott.

Die Eingeborenen essen die Knollen, die wie Kartoffeln gekocht werden.

Amorphophallus spec.

Die großen Knollen werden ihres unangenehmen Geschmackes wegen kaum von den Eingeborenen gegessen.

Alocasia spec.

Der Saft der grünen Blätter und Stengel einer Art dient als vorzügliches, schnell schmerzstillendes Mittel beim Verbrennen der nackten Körperteile durch die überall in feuchten Waldungen wachsende *Laportea Gaudichaudiana*. Es ist bemerkenswert, dass sich an denselben Standorten, wo diese Nessel wächst, welche bei der geringsten Berührung ein äußerst schmerzhaftes, lange andauerndes Brennen hervorruft, auch diese *Alocasia* befindet.

Dioscoreaceae.

Dioscorea sativa L.
wird wie *Colocasia* angebaut und gegessen.

D. alata L.

Die wohlschmeckendste der dort angepflanzten Arten bringt bei mehrjähriger Cultur bis 40 Kilo schwere Knollen hervor.

Taccaceae.

Tacca pinnatifida Forst.

Die Knollen werden zwar nicht von den Eingeborenen verwendet, obwohl die Pflanze in großen Mengen in den Grasflächen vorkommt, doch haben versuchsweise verschiedene Personen in Kaiser-Wilhelmsland einen recht wohlschmeckenden Arrow-root daraus hergestellt.

Musaceae.

Musa sapientum L.

Verschiedene gelb- und rotschalige Varietäten werden von den Eingeborenen in ihren Plantagen gezogen und bilden mit *Dioscorea*, *Colocasia* und Cocosnuss die Hauptnahrung derselben.

Erwähnen möchte ich noch eine der *Musa textilis* ähnliche Banane mit harten Samen, deren Faser von den Eingeborenen sehr gesucht ist.

Zingiberaceae.

Zingiber amaricans Bl.

Der Wurzelstock wird von den Eingeborenen als Gewürz zu den Speisen genommen, auch tragen die Leute Büschel davon im Armbande.

Curcuma longa L.
wird ähnlich wie vorige benutzt.

Piperaceae.

Piper Betle L.

Die Blätter und Blütenstände werden überall zum Betelkauen benutzt.

P. methysticum Forst.

Nur ein Mal bemerkte ich im Hinterlande von Butaueng, dass die Eingeborenen Kawa daraus bereiteten.

Moraceae.

Artocarpus incisa L. fil.
kommt wild und angepflanzt in verschiedenen Varietäten in Kaiser-Wilhelmsland vor, deren Fruchtstände sowie diejenigen mehrerer anderer Species gegessen werden.

Ficus spec.

Unter den vielen *Ficus*arten ist diese mir unbekannte Art von besonderem Interesse. In der Umgegend von Finschhafen werden aus dem Baste die bekannten Kopftücher gemacht. Das durch Anschneiden des Stammes gewonnene Gummi wird zum Dichten der Ritzen von Canoes gebraucht und ähnelt dem Caoutchouc.

Urticaceae.

Boehmeria platyphylla G. Don.
liefert die Yabangfaser, die zu Bootstauen und Stricken verwendet wird.

Amarantaceae.

Celosia argentea L.

Sie wird in den Dörfern als Zierpflanze häufig angepflanzt.

Amarantus melancholicus L.

Die Blätter werden wie Spinat gegessen.

Anonaceae.

Anona muricata L.

Früchte essbar. »Soursap«.

A. squamosa L. »Custard apple«.

Beide von den Europäern eingeführt, haben sich schnell über das deutsche Schutzgebiet verbreitet.

Menispermaceae.

Anamirta Cocculus W. et A.

Ob die giftigen Körner auch in Kaiser-Wilhelmsland zum Betäuben der Fische gebraucht werden, habe ich nicht selbst gesehen, doch wurde mir von Reisenden versichert, dass die Körner im Bismarck-Archipel dazu dienten.

Lauraceae.

Massoia aromatica Becc.

Die aromatische Rinde wird häufig von den Eingeborenen als Mittel gegen eine sehr schwer auftretende Lungenkrankheit angewandt.

Aus holländisch Neu-Guinea werden große Mengen nach Java exportiert. Wenn das Holz nicht zu schwer zu erlangen ist, nehmen die Eingeborenen dasselbe mit Vorliebe zu ihren Canoes.

Capparidaceae.

Moringa pterygosperma Gärtn.

Wird von den Europäern bei den Stationen angepflanzt, da die Wurzeln einen dem Meerrettig ähnlichen Geschmack haben und auch entsprechende Verwendung finden.

Leguminosae.

Inocarpus edulis Forst.

Die Samen schmecken im Feuer geröstet wie Maronen und werden von den Eingeborenen in Menge gegessen.

Afzelia bijuga A. Gray.

Giebt das schöngefärbte Caboëngholz Kaiser-Wilhelmslands. Frisch geschlagen ist es hellrot, aber es dunkelt binnen wenigen Tagen stärker nach als Mahagoni, so dass es endlich dunkelschwarzrot aussieht. Es wird besonders zu Grundpfosten beim Häuserbau verwendet, nachdem schon, sei es zu Wasser oder zu Lande, die äußerste weiche Schicht abgefressen ist. Von diesem Holze sah ich auf einer Missionsstation Pfosten, die schon 6 Jahre im Erdboden gesessen hatten und zu den neuen Gebäuden wieder als Grundpfeiler benutzt wurden.

Pterocarpus indicus L.

Ein sehr schön gezeichnetes Holz, in Kaiser-Wilhelmsland häufig vorkommend, das viel aus englisch Neu-Guinea unter dem Namen »Malavar« ausgeführt wird.

Abrus precatorius L.

Die Samen dienen als Zierrat für den Brustschmuck der Eingeborenen.

Pueraria sericans K. Sch.

liefert eine vorzügliche Faser, »seleng« genannt, aus der die Tragnetze gefertigt werden.

Dolichos spec.

Hauptsächlich in der Gegend des Gogolflusses in den Plantagen angebaut.

Simarubaceae.

Soulamea amara Lam.

Die bitteren Früchte werden als Heilmittel gebraucht und in Kaiser-Wilhelmsland zeitweilig gesammelt.

Burseraceae.

Canarium polyphyllum K. Sch.

Die wie Mandeln schmeckenden Früchte werden von den Eingeborenen häufig gegessen.

Euphorbiaceae.

Phyllanthus spec.

wird von den Eingeborenen als Thee gekocht gegen die Dysenterie angewandt; dies Mittel habe ich mit Erfolg bei meinen Arbeitern gebraucht.

Manihot utilissima Pohl,

von den Europäern eingeführt, ist bei den Eingeborenen jetzt weit verbreitet.

Excoecaria Agallocha L.

Die giftigen Eigenschaften dieses Baumes lernte ich im Anfange meines Aufenthaltes in den Schutzgebieten kennen.

Ein Arbeiter erblindete beim Niederschlagen des Baumes durch den hervorspritzenden Saft gänzlich und ich bekam den Körper voller Blasen, die jedoch nach ca. $1/2$ Stunde anwährendem heftigem Brennen vergingen. Ebenso schlimm sind die Wirkungen einer mir unbekannten Anacardiacee.

Codiaeum variegatum Blume

dient als Zierpflanze in den Dörfern der Eingeborenen.

Mallotus philippinensis Müll. Arg.

Das Holz eignet sich wegen seines geringen Gewichtes und seiner Elasticität vorzüglich zu Dachbauten.

Anacardiaceae.

Mangifera indica L.

findet sich häufig wild und angepflanzt vor; es giebt manche durch recht schmackhafte Früchte ausgezeichnete Varietäten.

Sterculiaceae.

Abroma mollis DC.

Die Faser, »Okaling« genannt, wird viel gewonnen und zu Stricken und Schweinenetzen benutzt.

Kleinhofia hospita L.

Sie wird ihres schnellen Wachstums wegen gern in den Plantagen der Eingeborenen angepflanzt, um an ihren Stämmen den Betelpfeffer zu ziehen.

Malvaceae.

Hibiscus rosa sinensis L.

Mit seiner schön roten, weißen oder fleischfarbenen, einfachen oder gefüllten Blüte bildet dieser *Hibiscus* eine der schönsten Zierpflanzen der Dörfer der Eingeborenen.

Guttiferae.

Calophyllum Inophyllum L.

liefert ein schön gezeichnetes rotes Holz. Das Harz dient zum Dichten der Canoes der Eingeborenen. Mit dem gebrannten Samen färben sie sich das Gesicht schwarz und mit dem Öle fetten sie ihren Körper und das Haar ein.

Clusiaceae.

Garcinia spec.

Der Saft des Stammes und der Blätter dient zum Gelbfärben bei den Eingeborenen im Hüongolf.

Violaceae.

Schuurmannsia Henningsii K. Sch.

ist ihres veilchenartigen Wohlgeruches wegen zu bemerken. Aus diesem Grunde tragen die Eingeborenen oft Blütensträußchen in ihrem Armband.

Passifloraceae.

Passiflora quadrangularis L.

Wegen der wohlschmeckenden Früchte wird diese eingeführte Pflanze von den Eingeborenen jetzt sehr oft in den Dörfern gezogen.

Caricaceae.

Carica Papaya L.

Von Miclucho Maclay in der Astrolabebay eingeführt, hat sich bald über ganz Kaiser-Wilhelmsland bis tief ins Innere verbreitet; häufig wird sie Micluchobanane genannt.

Rhizophoraceae.

Rhizophora spec.

an der Herzogsee in großen Beständen, ca. 30 Fuß hoch wachsend, wird von den Eingeborenen wie von Europäern viel zu Wasserbauten angewendet. Das Holz widersteht völlig und stets dem Wurmfraß.

Bixaceae.

Pangium edule Reinw.

Der Same wird gern gegessen. Die ausgehöhlten Schalen werden auf Schnüre gereiht und, an einen Stock gebunden, als Teufelsrasseln benutzt.

Myrtaceae.

Eugenia spec.

Eine besondere rotblühende Art liefert angenehm süßschmeckende Früchte von der Größe einer Birne. Sie findet sich wild und cultiviert vor.

Psidium Guajava L.,

in den europäischen Gärten gezogen, wird jetzt auch im Busch verwildert angetroffen.

Barringtonia calyptrocalyx K. Sch.

Der Same wird von den Eingeborenen in der Astrolabebay gern gegessen.

B. Schuchardtiana K. Sch.

Auch von dieser Art wird um Finschhafen der Same verzehrt.

Combretaceae.

Terminalia Catappa L.

Die Samenkerne, unter dem Namen »tali« bei Finschhafen bekannt, werden von den Eingeborenen genossen.

T. Kärnbachii K. Sch.

Die Früchte, unter dem Namen »lanip« bekannt, schmecken wie Mandeln und werden überall als Nahrungsmittel geschätzt.

Araliaceae.

Panax pinnatum Lam.

Ich fand sie in Kaiser-Wilhelmsland nur auf Gräbern angepflanzt.

Sapotaceae.

Illipe Hollrungii K. Sch.

Unter vielen verschiedenen Früchten wurden mir auch eines Tages in Finschhafen die angenehm schmeckenden Früchte dieses Baumes gebracht.

I. Maclayana F. v. M.

In der Astrolabebay werden die Früchte gegessen.

Payena Mentzelii K. Sch.

Diese bei Finschhafen häufige Pflanze wäre auf Guttapercha hin zu untersuchen, denn ihre nächste Verwandte *Payena Leerii* liefert ziemlich die beste Sorte auf den Markt von Singapore.

Das Holz dieser Pflanze ist schön rotbraun gefärbt.

Convolvulaceae.

Ipomaea Batatas L.

Sie liefert die süßen Kartoffeln und findet sich in zwei Varietäten, mit weißen und roten Knollen, überall verwildert.

Borraginaceae.

Cordia subcordata Lam.

Ihr wertvolles, schön braun gezeichnetes Holz findet zu kleineren Schnitzereien häufig Verwendung.

Solanaceae.

Nicotiana Tabacum L.

Überall in Kaiser-Wilhelmsland angebaut. Nur an einem Platze und zwar auf den Purdyinseln bei den Admiralitätsinseln war das Tabakrauchen noch nicht bekannt und wurde Tabak als Tauschartikel nicht angenommen.

Rubiaceae.

Sarcocephalus cordatus Miq.

Das Holz dieses Baumes wird gern zum Unterbau der Canoes genommen, weil es dicht und leicht ist.

Gardenia Hansemannii K. Sch.

Diesen Strauch mit prachtvollen weißen, später gelblichen, sehr wohlriechenden Blüten möchte ich die schönste Zierpflanze Kaiser-Wilhelmslands nennen. Auch die Eingeborenen ziehen ihn zuweilen in ihren Dörfern.

Morinda citrifolia L.

Die blaue Farbe, die die Eingeborenen vor Einführung des europäischen Waschblaues hatten, rührt wahrscheinlich von dieser Pflanze her.

Cucurbitaceae.

Lagenaria vulgaris Sér.

Die getrocknete und ausgehöhlte Frucht wird als Flasche zum Aufbewahren des Kalkes für das Betelkauen von den Eingeborenen benutzt.
